TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIEJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 35. *Rok Czternasty.* NOWEJ SERYI ROK 4ty. *Dnia* 26 *Sierpnia* 1848 *r.*

Wychów zwierząt domowych.

Zdania znakomitszych gospodarzy niemieckich o wychowie zwierząt domowych.

(Dalszy ciąg).

Krowy *Woktlandzkie* nie są wybredne w karmi, i tylko połowę potrzebują ilości jaką zjadają krowy Szwajcarskie, dają wprawdzie o 23% mniéj mléka, ale to jest o 50% tłuściejsze, a tak pod każdym względem są pożyteczniejsze. *Woktlandzka* rassa, jak uważa *Rothe* odznacza się jeszcze wybornemi wołmi roboczemi. *Rothe* chwali jeszcze rassę *Ayrshire* dla jéj wielkiéj mléczności, i tém, że jako mała, mniéj karmi potrzebuje.

W wielu dobrach w Saksonii (np. w dobrach Sahlis) z pomiędzy obcych rass szczególniéj pożyteczną okazała się rassa *Allgauska*, a po niéj dopiéro *Egerlandzka*, któréj krowy wprawdzie mniéj dają mléka niż Allgauskie, ale za to wyborne jest téj rassy bydło do tuczy i rącze woły do pracy.

Według *Patziga* z połączenia Allgauskich buhajów z krajowemi krowami powstaje wyborny przychówek, który się nie tylko mlécznością ale i tucznością odznacza.

O krowach z *Harzu* już się powiedziało.

Nauczające wiadomości o różnych rassach bydła znajdują się między innymi w dziełach *Blocka Schweitzera*, *Pabsta*, *Veita*, *Wekherlina*, *Segnitza*, tudzież w szacownêm dziele *Hauslexikon*.

Drobne kości, szczególniéj cienkie nogi, są według *Schmalza* głównemi oznakami dobréj mlécznéj krowy; do tego jeszcze *szczupły tył ciała* (gdyż przód w ogólności porównany z pośladkiem, powinien być od niego większy) nie za gruba szyja, tudzież wielkie, cienką skórą pokryte, nie miesiste wymię z grubemi żyłami mlécznemi. U buhaja także, podług niego, cienkie nogi, nie zbyt gruba szyja i szczupły pośladek są znamionami dobroci.

Thaer i *Schlipf* wymagają przeciwnie, tak po buhaju jako i po krowie, aby miały, w proporcyi do przodu, *większy pośladek*, a więc zupełnie przeciwnie. Zdaje się im, że przy większym krzyżu obfitsze jest wydzielanie się mléka.

Według *Elsnera*, większa mléczność krów zwy-

kle zdaje się łączyć z przydłuższym korpusem i z delikatniejszą budową ciała; mniemają także niektórzy że im bliżéj chrzęść ogona sięga kolan tylnych nóg, tym mleczniejsza ma być krowa. Zresztą delikatniejsza budowa kości, będąca zwykle znakiem poprawniejszéj rassy, połączona z należytą długością i dobrym wzrostem bydlęcia, zaleca je do opasu. Im także poprawniejszéj jest rassy bydlę, tym jest łagodniejsze i spokojniejsze, co téż wpływa na jego mleczność, gdyż krnąbrne, narowiste krowy zdolne są zatrzymywać mléko w wymieniu, a to często powtarzane wywiéra szkodliwy wpływ na wydzielające je naczynia.

U przeznaczonego także do chowu buhaja budowa kości powinna być delikatna, przedewszystkiém zaś głowa mała, czoło szczupłe, wązkie, na co p. *Elsner*, przy wyborze buhaja do chowu pilną uwagę miéć każe, gdyż ta własność przechodzi na potomstwo, a szerokie czoło u cieląt poród bardzo utrudza, przyczém często krowę a nawet razem i cielę utraca się.

Pabst, *Rothe*, *Baussingault* i *Veit* na jedno i toż samo zgadzają się.

Schweitzer. Najlepsze krowy mléczne mają równy, prosty grzbiet, szeroki, głęboki, obszerny tył ciała, cienki, ruchawy ogon, którego osada przypada na równéj linii ze grzbietem, grube i pełne naczynia mléczne.

Podług *Wekherlina* za znak mléczności krowy uważa się zwykle stosunkowo lekki przód, a przeciwnie ku tyłowi we wszystkich częściach rozszerzająca się budowa ciała, po części z obwisłém brzuchem, a przytém lekka głowa, szczupła szyja, cienki ogon, nogi, wydatne nabrzękłe, grube żyły mléczne. W Szwajcaryi (według *Haubolta*) uważa się szczególnéj szczupły kłąb za znak mléczności krowy; również cienki skład kości i cienką skórę. Niektórzy utrzymują że krowy ciemnéj maści mléczniejsze są od krów białych i t. p.

Banmeister mówi w tym względzie co następuje: mleczność krów jest oznaką dobrych własności rassy, a częstokroć właściwą bywa niektórym tylko rodom bydła téj lub owéj rassy, a przy troskliwém pielęgnowaniu przechodzi na dalekie potomstwo, czasem także ogranicza się tylko do pojedynczéj sztuki, do bydlęcia; ten jednak przymiot można także sztuką obudzić, wzmódz i wydoskonalić. Wreszcie *wiele i dobrego* mléka, rzadko, i chyba tylko jako wyjątek, w równym stopniu razem się zdarzają.

Wielu gospodarzy utrzymuje że mleczność krów w ogólności jest raczéj indywidualną niż rassy własnością. Szczególnéj *Thaer młodszy* jest zdania, że mléczność krowy nie saméj tylko rassy jest własnością, ale także skutkiem postępowania w chowie i pielęgnowaniu jéj od młodości, lecz samo wychowanie, bez własności rassy, mało zdziałać może.

Wskazane przez *Guénona* znaki mléczności krów w wielu razach sprawdziły, w wielu także zawiodły.

Wekherlin mówi, że duże zwierciadła mniéj więcéj pewnemi są znakami, lecz tak stanowczo na nie zważać, jak chce *Guénon*, doprowadziłoby częstokroć do mylnych wniosków. Takiegóż są zdania *Schweitzer* i wielu innych, również *Baumeister* mówi, że wskazane przez *Guénona* poznaki nie są tak pewne iżby się na nie same zupełnie spuszczać było można.

Zupełnie pewnych znaków, dodaje tenże, mléczności krowy, jeżeli z tego przymiotu jeszcze nie była poznana, wcale nie ma.

Hlubek także mówi że tak zwane *zwierciadła* czyli w równy sposób rozłożone włosy nad wymieniem krowy, nie okazały się pewnemi znakami jéj mléczności.

Schmalz. Wartość tak buhaja jako i krowy wiele podwyższa wiadomość że pochodzą od krowy która bardzo dużo mléka dawała; gdyż większa lub mniejsza mléczność bywa *dziedziczną*.

Również *Pabst*, *Kleemann*, *Rothe* i *Geier* usilnie radzą aby przeznaczony do chowu buhaj wybierany był zawsze który od najmléczniejszéj krowy pochodzi; doświadczenia bowiem przeko-

nały że własności mniéj lub więcéj mlécznéj matki przez syna przechodzą na wnuki.

Dla tego *Schmalz*, równie jak *Koppe*, radzi dochowywać się bydła w téj saméj rassie, czyli poprawiać je samo przez się, bez łączenia z inną rassą; dla tego przeznacza się do chowu cielęta pochodzące od krów najmléczniejszych, byle nie pierwsze ani ostatnie; taki wybór czynić należy nie tylko z jałoszkami ale i z byczkami, z których być mają buhaje.

Gerike jednak radzi aby kiedy nie kiedy, choćby się nawet dobrych dochowało buhajów, przykupywać buhaja od dobréj mlécznéj krowy pochodzącego, iżby odświéżyć rassę; porównaj jednak wyżéj *Blocka*.

W ogólności chcąc poprawić bydło obcem bydłem, nie trzeba używać do tego zagranicznych ani obcych krów, ale tylko obcych *buhajów*; u nas (w Niemczech) Szwajcarskich buhajów używać wcale nie wypada. Gdy się trzoda bydła znacznie ulepszy, wtedy już można się dochowywać z niéj własnych buhajów, wystrzegać się tylko trzeba używania takiego buhaja do pokrywania własnéj jego matki, gdyż to według *Briegera* przyczyniać się ma do prędkiego wyradzania się bydła.

Block i *Schweitzer*. Wielka mléczność i wielka zdolność do utuczenia się, tudzież zdatność do pociągu, do pracy, prawie nigdy nie łączą się razem w jednéj rassie, ledwo do pewnego stopnia da się to doprowadzić, jak np. w rassie Woktlandzkiéj.

Block i *Pabst*. Z pomiędzy ośmiu zębów, które cielę zwykle na świat z sobą przynosi, utraca:

mając rok 1—1½ dwa środkowe;
„ „ 2—2½ dwa przy pierwszych stojące;
mając rok 3—3½ dwa następne;
„ „ 4—4½ dwa ostatnie.

na których miejscach, nowe zaraz wyrastają, a krowa od 12—14 roku swego utraca znowu te zęby w takimże porządku jak jéj były wyrastały.

Rogi także, choć mniéj dokładnie, nastręczają znamiona wieku; krowa bowiem za każdém ocieleniem się, dostaje na rogach, przy ich osadzie, wydatną obrączkę. A tak krowa mająca na rogach po 6 takich obrączek, sześć razy się już ocieliła. Gdy krowa przez rok jałowieje, tedy nowa obrączka pokazuje się w większéj odległości od ostatniéj obrączki, a tak odległe dwie obrączki rachować należy za trzy lata czasu. Takież w tym względzie jest zdanie *Baumanna* (a).

U wołu także zaczynając od czwartego roku wieku, pokazuje się na rogach podobna ale mniéj wyraźna obrączka.

Według *Kreyssiga* jednak, w ogólności, skoro bydlę skończy trzy lata wieku, tworzy się na obydwóch rogach, przy ich osadzie pierścień, i tak co rok przybywa nowy; a tak liczba tych pierścieni, z dodatkiem 2, oznacza wiek bydlęcia. Podług zdania *Burgera* tworzy się pomieniony pierścień, ale dopiéro w czwartym roku, i według niego liczba pierścieni z dodatkiem cyfry 3, wiek oznacza.

Poznawanie jednak wieku bydła z obrączek na rogach nie jest pewne, gdyż u wielu krów i wołów obrączki bywają niewyraźne lub nawet wcale gładkie są rogi.

Z wiekiém także cienieją rogi bydlęcia przy osadzie. Według *Gerike* już po 8 latach, według *Thaera* zaś dopiéro po 9 lub 10, rogi, przy saméj głowie zaczynają być daleko cieńsze niż daléj ku końcowi. A zatém krowa któréj rogi przy saméj głowie są najgrubsze, jeszcze nie ma 8 ani 9 lat.

Block. Jeżeli zamiarem gospodarza ma być dochowanie się mlécznéj krowy, tedy już po skończonym drugim roku wieku jałoszki, połączyć ją trzeba z buhajem; jeżeli zaś idzie o należyte rozwinięcie się jéj wzrostu, stanowienie nie powinno następować prędzéj aż po skończonym trzecim roku. Ale w pierwszym razie żywić ją trzeba dostatnio i dobrze. On sam zdaje się w swych anszlagach zamieszczać krowy trzyletnie, a zatém

---

(a) **Grudsätze der deutschen Landwirthschaft, 5 wydanie, w Getyndze.**

stanowić je po 2 lub $2\frac{1}{4}$ latach wieku, co także czyni *Elsner*.

Wekherlin także mówi, że jeżeli głównym celem być ma mleczność krowy, wtedy dobrze jest stanowić jałoszki wcześnie, nawet po $1\frac{3}{4}$ roku; jeżeli od młodu starannie były żywione, tak iż wcześnie obudził się w nich popęd płciowy, tym bardziéj że spostrzegano (sprzecznie ze *Schmalzem*) iż wcześnie za młodu stanowione krowy bywają mleczniejsze; jeżeli zaś idzie o dochowanie się rosłych krów, wtedy stanowić należy późniéj. Zresztą nie stanowienie wczesne, ale wczesna dojność krowy wzrost jéj wstrzymuje. Kiedy jałowice z młodu mniéj dostatnio są żywione i zwolna podrastają, wtedy nie trzeba ich stanowić przed ukończeniem dwóch lat wieku, ale najlepiéj dopiéro gdy mają $2\frac{1}{2}$ lat wieku. Od trzech aż do 12 lat wieku krowa wydaje najlepsze zwierzęta, buhaj także najlepszy jest w 3cim, 4tym i 5tym roku.

Schweitzer jednak mniema, że nie wstrzymywaniem jałowic od wczesnego stanowienia się, ale raczéj staranném hodowaniem i dostatniém żywieniem zapobiedz można maleniu rass bydła. (*Dombasle i Villeroy* toż samo w ostatnich czasach objawili zdanie, to jest że dobre utrzymanie i dostatnie *żywienie* młodego bydła najgłówniejszym jest środkiem powiększenia wzrostu jego rassy).

Niektórzy także zasadzając się na doświadczeniach *Riedesela*, mniemają, że dostatniem żywieniem w pierwszym roku, nawet drobnéj rassy bydła, wzrost znacznie powiększyć można; gdy takie żywienie pociągnie się przez kilka pokoleń, i łączyć się będzie bydło samo z sobą czyli w téjże rassie i rodzie, gdy się chronić je będzie od zbyt wczesnego stanowienia się—(i ten warunek dodają)—tedy w końcu uzyska się *stałą* rassę.

Schweitzer zresztą jest za tém aby nie stanowić krowy przed skończeniem dwóch lat jéj wieku, ale téż i *nie później*; podobnież *Schulz*.

Koppe. Jeżeli się zaniedba odstanowić krowy aż do ukończenia $2\frac{1}{4}$ lat wieku, wtedy nastąpić może że nie przyjmie buhaja, lub nie zostanie płodną. Przypuszcza więc buhaja do jałowicy gdy ta dojdzie $2\frac{1}{2}$ a najwięcéj $2\frac{3}{4}$ lat wieku; tak samo czyni *Kreyssig*.

Większa część gospodarzy w ogólności jest za tém aby nie stanowić krów zbyt wcześnie, czyli przed skończeniem drugiego roku wieku: tak sądzą np. *Gerike*, *Patzig*, *Rothe*, i wielu innych. Im późniéj odstanowiona będzie krowa tym więcéj wprawdzie kosztować będzie, co jednak lepszym przychówkiem i większym wydatkiem mléka dobrze się wynagrodzi.

Również *Veit* mówi, że wszystkie doświadczenia zgodnie nauczają, iż zbyt wczesne stanowienie i porody osłabiając zwierzęta skracają czas ich użytkowania i uszczuplają ich pożyteczność, a przeciwnie dłużéj i bardziéj użyteczne bywają te które późno stanowić zaczęto, i że powiększenie kosztu na dłuższe rozwijanie się zwierzęcia, jest mniejsze, aniżeli uszczuplenie pożytku gdy się zwierzę zbyt wcześnie stanowi.

Według *Schmalza i Brieger* krowy, przed drugim rokiem stanowione, mniéj potém dają mléka i dłużéj jałowieją, dla tego radzą aby żadnéj jałowicy nie stanowić wcześniéj aż po $2\frac{1}{2}$ lat wieku, przez co pozyska się większą rassę bydła, a lepiéj się jeszcze postąpi gdy się stanowienie bardziéj odwlecze.

Na inném zaś miejscu (w swéj *Nauce poprawiania rass zwierząt*, mniema zresztą tenże *Schmalz*, iż zdaje się że czas, zupełnego ciała zwierzęcia i jego zdolności do stanowienia się rozwinięcia, stosowny jest do wielkości tegoż zwierzęcia, i że podług tego mniejsze rassy powinny być stanowione wcześniéj a większe późniéj.

Veit również mówi w téj myśli, że bydła dużéj rassy nie wypada stanowić przed ukończonym trzecim rokiem jego wieku; w średnich zaś i małych rassach łączyć je można we 2 lata a nawet w 7 kwartałów.

Hlubek przepisuje za regułę aby wtedy dopiéro pozwolić bydłu stanowić się gdy mniejsze rassy mają $1\frac{1}{2}$—2 lat, a duże dojdą 2—$2\frac{1}{2}$ lat wieku.

Meyer i wielu innych np. *B. Fredersdorf*, żądają aby krowa pierwszy raz ocielić się mająca miała najmniéj 3 lat wieku, a lepiéj jeszcze gdy będzie miała $3\frac{1}{2}$ lat, a więc stanowić ją należy gdy ma $2\frac{1}{4}$ do $2\frac{3}{4}$ lat wieku.

(Dalszy ciąg w nast. nrze).

Rolnictwo.

O siejbie siewnikiem i miotem.

Pan Pichat, professor agronomii praktycznéj w instytucie gospodarskim w Grignon pod Paryżem, spowodowany dziełem pana Loiselleur Deslongchamps pod tytułem: «*Consideration sur les cereales, et principalement sur le froment*» doświadczał, jaka jest różnica siejby siewnikiem, a jaka siejby miotem? Pierwsze próby rozpoczął on w r. 1842, obrawszy sobie do tego 3 kwatery pola dobrze sprawionego, z których każda obéjmowała 277 sążni czworobocznych. Poprzedniego roku na tém polu posadzone były szwedzkie buraki (*rota baga*). Pole na próbę wzięte składało się z glinki z piaskiem i nieco krédy; warstwa rodzajna była 8 do 10 cali gruba. Pole to zorano 2 razy na 7 do 8 cali głęboko, wreszcie pochodziło ono z korczówki, na któréj nie było nigdy nawozu. Spodnia warstwa składała się ze żwiru i grubego piasku, a zatém była przepuszczalną: do tego jeszcze dodać potrzeba, że rok 1842, w którym się te próby odbywać miały, był nadzwyczajnie posuszny.

Pierwszą kwaterę zasiano siewnikiem wynalazku pana Hugues i na hektar (1=2179 sążniom wiéd.) wyszło 180 litrów (1 = kwarcie lwowskiéj); linie były na 3 lub 4 cale od siebie odległe; druga kwatera zasiana była tym samym siewnikiem i rzędy były téj saméj odległości, ale na jeden hektar dano tylko 120 litrów nasienia. Trzecią kwaterę zasiano miotem takiemże nasieniem w stosunku jak gdyby na jeden hektar wyjść miało 220 litrów. Po rozrzuceniu nasienia zawłóczono wzdłuż i poprzek.

Wkrótce, gdy zboże zeszło i posucha mocno dokuczać zaczęła, zapuszczono wałek, aby wilgoć, ze spodu roli dobywającą się zatrzymać, i dopomódz tym sposobem do pięknego wykształcenia onego. Z końcem lipca zboże dojrzało i przystąpiono do zbioru, a z omłotu wynikły następujące rezultaty: kwatera n. 1, zasiana siewnikiem w stosunku 180 litrów na 1 hektar, wydała ziarna 21 hektolitrów (1=25 garncom) i 6800 funtów słomy. Kwatera n. 2, także siewnikiem zasiana w stosunku jak 120 litrów na 1 hektar, wydała ziarna 21 hektolitrów i 7000 funtów słomy z hektaru. Kwatera n. 3, zasiana miotem tém samém ziarnem w stosunku jak 220 litrów na 1 hektar, wydała podobny zbiór ziarna jak kwatera n. 2gi, to jest 21 hektolitrów i 7000 funtów słomy na hektar. Te rezultaty z omłotu wynikłe nie wyjaśniają dostatecznie korzyści z obu rodzajów téj siejby, jeżeliby się w tych porównaniach nie wyjaśniło w większéj ilości do siejby miotem użytego nasienia, który naturalnie i większy zbiór w ziarnie dać powinien. Z tego stanowiska rzecz biorąc, kwatera n. 1, zasiana w stosunku jak 180 liter na hektar wydała $1^{38}/_{100}$ więcéj ziarna niżeli kwatera n. 2, także siewnikiem zasiana w stosunku 120 litrów na hektar i o 6,14 więcéj niż kwatera n. 3, zasiana miotem w stosunku 220 litrów na 1 hektar.

Kwatera n. 2, zasiana siewnikiem w stosunku 120 litrów na hektar, dała o 4,76 większy sprzęt ziarna niżeli kwatera zasiana miotem, a zatém, większość zbioru przypada całkiem na korzyść siewnika: bo chociaż się więcéj wysiało nasienia miotem, zbiór był jednakowy. Z tego więc można wnosić, że siejba siewnikiem niezaprzeczoną ma wyższość nad siejbą miotem. Ale próby wtedy dopiéro stają się prawidłem, gdy przy zachowaniu tychże samych stosunków kilkakrotnie po-

wtarzane jednakowe zawsze wydadzą wynikłości; z tego też powodu pan Pichat powtórzył próby z oziminą.

Wybrał kawałek pola takiego samego składu jak pierwéj, i znowu podzielił go na 3 kwatery jednakiéj wielkości.

Pole to było w jesieni zgnojone w stosunku jak 60 tysięcy kilogramów (1=2 funtów wiéd.) oborniku na 1 hektar. Z tego pola zebrana była kukurydza na zieloną paszę. Kwaterę n. 1 zasiano 22 września pszenicą siewnikiem pana Hagues's'a w stosunku 184 litrów na hektar; rzędy siewu odległe były od siebie na $3\frac{1}{2}$ cala.

Kwaterę n. 2, zasiano siewnikiem grignońskim takiemże ziarnem w stosunku 135 litrów na hektar; rzędy były od siebie odległe na 4 cale.

Kwaterę n. 3, zasiano także pszenicą miotem w skibę niebronowaną w stosunku 177 liter na hektar, poczém zapuszczono brony jak zwyczajnie.

Pszenica ta o jednym czasie posiana, zeszła jak najpiękniéj i odszczególniała się silniejszém roślinieniem od pszenicy w drugiéj połowie października na polu obokległém posianéj.

Rok 1843, jak wiadomo, był bardzo mokry, a zatém wykształceniu ziarna nie bardzo sprzyjający. Z wysiewów tych były następujące zbiory.

Kwatera n. 1, zasiana siewnikiem Hugues'a pszenicą, wydała 23 hektolitrów, 30 litrów i 4845 kilogramów słomy w stosunku jednego hektara.

Kwatera n. 2, zasiana siewnikiem grignońskim wydała 22 hektolitrow, 52 litrów i 5135 kilogramów słomy w stosunku jednego hektara.

Kwatera n. 3, zasiana miotem wydała 18 hektolitrów, 16 litrów pszonicy i 4079 kilogramów słomy w stosunku jednego hektara.

Obaczmyż teraz różnicę pomiędzy temi zasiewami, oto: siejba siewnikiem Hugues'a wydała większy zbiór od siejby siewnikiem grignońskim o 1,26 więcéj, a od siejby miotem o 27,80 ziarna: albo po siewniku grignońskim było 100, po siewniku Hugues'a 127,80 czyli $\frac{1}{3}$ część więcéj niż po siejbie miotem; a po siejbie siewnikiem grignońskim zebrało się o 26,54 więcéj na 100 niż po siejbie miotem.

Należy tu jeszcze nadmienić o ważnéj okoliczności wynikłéj z siejby na dniu 22 września, która jest mniéj używana niz w październiku. Pszenica posiana we wrzesniu była daleko dłuższa, tak dalece że okłotami z niéj można było pokrywać dachy; nareszcie i to, że ziarno téj pszenicy posiane w następnym roku, który wcale nie był wegetacyi sprzyjający, wydało pszenicę nie tylko bardzo piękną, ale o 8 dni wcześniejszą niż zwykle. Z tego więc można wnosić, że pszenica posiana z końcem września będzie lepszą od posianéj w październiku, i że zbiór z wysianéj siewnikiem będzie nierównie większy niż miotem, chociaż się mniéj użyje nasienia.

Zrobiono także trzecią próbę z jarém zbożem. Wybrano na ten cel na tym samym folwarku kawałek pola podobnego składu, jak powyższe i podzielono na 4 kwatery równéj wielkości. Ten kawałek pola sprawiony był w stosunku 60 tysięcy kilogramów na hektar, i w upłynionéj jesieni zebrano z niego ziemniaki.

Kwaterę n. 1, zasiano jęczmieniem za pomocą poprawionego siewnika pana Hugues'a w stosunku 127 liter na hektar; rzędy były od siebie odległe na $3\frac{1}{2}$ cala.

Kwaterę n. 2, zasiano także jęczmieniem i tym samym siewnikiem, (z podniesieniem przyrządzenia do nru 4), w stosunku 176 litrów na hektar; spulchnienie roli było głębsze, ale odległość rzędów jak w poprzedniéj kwaterze.

Kwatera n. 3, zasiana była grignońskim siewnikiem jęczmieniem w stosunku 163 litrów na hektar. Spulchnienie roli jednakowe jak w poprzedniéj a rzędy w odległości 4 cali.

Kwaterę n. 4, dobrze spulchnioną zasiano témże ziarnem w stosunku 224 litrów na hektar, i zwyczajnie zabronowano.

W miesiąc później rozsiano miotem na wszystkich 4 kwaterach konicz i zawałkowano.

Z zasiewów tych były następujące zbiory:

Kwatera n. 1, wydała w stosunku z hektara 21 hektolitrów, 85 litrów i 5017 kilogramów słomy.

Kwatera n. 2, wydała z hektara 20 hektolitrów, 46 litrów i 4555 kilogramów słomy.

Kwatera n. 3, wydała z hektara 20 hektolitrów 46 litrów i 4535 kilogramów słomy.

Kwatera n. 4, zasiana miotem, wydała z hektara 16 hektolitrów, 63 litrów i 4835 kilogramów słomy.

Obliczywszy więc oszczędzone ziarno, kwatera n. 1, wydała większy zbiór od kwatery n. 2, o 9,19 części na 100, kwatera n. 3, o 27,20 na 100; a od kwatery n. 4, o 31,20 na 100 więcéj ziarna; więc i na jarych zasiewach siejba siewnikiem wyższą jest nad siejbę miotem: bo oprócz większego zbioru ziarna oszczędza się znaczną ilość nasienia.

Gospodarstwo domowe.

Przerobienie wódki na rum.

Prawdziwy rum robi się ze świeżo wyciśniętych i fermentujących soków trzciny cukrowéj, poddawszy ją pod destylacyę. Wyszczególnia się on balsamicznym zapachem i smakiem, który zapewne zawisł od właściwéj balsamicznéj materyi w świéżéj trzcinie cukrowéj zawartéj. Podléjszy gatunek robi się z melassy pierwszéj, która ocieka z krystalizowanego cukru trzcinowego.

Niezmierny odbyt rumu od dawna już obudził ruch w przemysłowości, aby podobny trunek zrobić na drodze sztuki. Hermbstaedt zaleca wziąć na 100 kwart całkiem czystéj wódki, wolnéj od olejku swędowego około 32° B. 40 kwart czystéj wody studziennéj i 2 funty kwasu saletrzanego, wszystko zmieszawszy przez 24 godzin spokojnie zostawić, a potém przy najmniejszym ogniu tyle przez alembik przepędzić, ażeby destylat trzymał 20 stopni. Zlać go potém do beczki dębowéj, dodać na każde 100 kwart 12 łutów czystego eteru octowego i 4 funty cukru, 2 łóty wanilii na małe kawałki pokrajanéj i zostawić wszystko przez dwa miesiące spokojnie; potym czasie ściąga się do innéj beczki. Potrzebną barwę daje się temu sztucznemi rumowi, który do zachodnio-indyjskiego najbardziéj jest podobny, kolorem cukrowym.

Podług następujących przepisów można także otrzymać produkta, które mniéj więcéj do prawdziwego rumu co do smaku i zapachu są podobne.

1) Zmieszać 50 kwart wódki oczyszczonéj kwasem saletrzanym, mającéj 20° B. w alembiku z 10 kwartami wody, 5 łótami eteru octowego, 10 łótami naskrobanego drzewa cedrowego, 2 łótami wanilii i $\frac{1}{4}$ grana piżma, zalutować fugi czapki, aby wszystko przez 10 do 12 godzin przetrawiło się, poczém przy bardzo miernym ogniu przepuścić 40 kwart. Destylat rozpuścić potém kwartą najlepszego wina Malaga i schować do użytku.

2) Dać tyle oczyszczonéj wódki z dwoma funtami sadzy i dwoma funtami kwasu saletrowego do kociołka, ażeby po przepędzeniu 100 kwart wódki było. Do téj dolać potém 16 łutów eteru octowego, 8 łótów skoncentrowanego kwasu octowego, 4 funty utłuczonego ryżu, $\frac{1}{2}$ łóta wanilii i 3 łóty skórek cytrynowych; zlać wszystko do beczki, zamieszać ją w przeciągu 8 dni parę razy, i zafarbować ten płyn dębnicą garbarską.

3) Aby miéć 100 kwart sztucznego rumu, wléj do beczki, na to przeznaczonéj, 96 kwart wódki, zupełnie oczyszczonéj i zmieszaj z 4 kwartami oczyszczonego spirytusu, 34 do 36° B. trzymającego, który przez 4 tygodnie w dobrze zamkniętym butlu szklannym zostaw zmieszany z 8 łótami kwasu siarczanego, 10 łótami sproszkowanego brunsztynu czyli magnezyi, i 4 łótami soli kuchennéj. Gdy tą wódka tym sposobem zapra-

wiona przez 8 do 10 dni często poruszana postoi, daj ją na alembik, przepuść ją z początku przy mocnym a późniéj zaś przy uśmierzonym ogniu, i zléj przyjemnie pachnący destylat do beczki z wina, wsypawszy do niéj wprzódy funt wilgotnéj, mocno jeszcze pachnącéj dębnicy garbarskiéj, 1 łót sproszkowanego białego wajnsztynu (*Cremor tartari*) i 16 łutów palonego cukru. Po cztérech tygodniach, ale lepiéj gdy jeszcze dłużéj postoi, można tego rumu używać.

4) Do 100 kwart wódki, kwasem saletrzanym oczyszczonéj, dolej 50 kwart dobréj Malagi (można zamiast tego kosztownego wina, użyć starego miodu) 7 funtów tynktury z sadzy szklistéj, a z koloru cukrowego tyle, ile potrzeba do zafarbowania. Przez dłuższe leżenie w beczce zamienia się ta mieszanka w rum bardzo kosztowny. Tynkturę sadzową można samemu sobie zrobić tym sposobem: wziąć np. 8 łutów sadzy szklistéj, osiadającéj zwykle nad czeluściami komina, utłuc ją w moździerzu i z 1 funtem mocnego spirytusu w szklannym słoiku przez dwa do trzech dni w ciepłém miejscu trzymać, aby się solwowała; potém filitrować rozciek na dwóch łótach proszku węglanego i destylat w szklannéj bańce łagodnie przedestylować.

5) Mało jeszcze znany, ale szczególniejszy sposób nadania wódce oczyszczonéj bardzo podobnego zapachu i smaku do rumu, jest eter mrówczany. Robi on się tym sposobem, podług Buchholza: równą część spirytusu 36 do 37°, i skoncentrowanego kwasu mrówczanego wziąwszy, powoli przez jakiś czas dać się im przetrawić, a potém przedestylować. Z tego destylatu, który się składa z mieszaniny eteru mrówczanego i alkoholu, miała ilość jest dostateczna do udzielenia wódce własności rumu.

Rum podług tych i podobnych przepisów sztucznie zrobiony ma wprawdzie bardzo wiele podobieństwa do prawdziwego, jednakże nie jest jeszcze tego rodzaju, aby pilnie go doświadczając, różnica uszła znawcy. Aroma znajdujące się w prawdziwym rumie, przez sztuczne złożenie różnych ingredyencyi, może być tylko w zbliżeniu naśladowane: przeto potrzebują wszystkie podobne fabrykaty, jeżeli zarazem mają zadowolnić podniebienie znawcy, dodatku prawdziwego indyjskiego rumu i stania w piwnicy przynajmniéj przez pół roku nim wzięte będą do użytku. Rum indyjski udziela swego właściwego sobie aromatu, którym prawie jest przesycony, sztucznym wyrobom; stanie zaś przydłuższe sprawuje to, że różnorodne części nawzajem się przetrawią, i połączą się w jednorodną całość. Większa część rumu, która się w kraju konsumuje, jest to sztuczny fabrykat niemiecki, prawdziwym indyjskim zaprawiony. Podobnych fabryk jest już wiele w naszéj monarchii, szczególnie w Austryi niższéj, Morawii i na Szląsku. Nawet rum, który do Brodów przywożą, nie wszystek jest prawdziwy; tanność jego najlepszym jest dowodem naszego twierdzenia: bo jeżeli obliczymy odległość krajów zamorskich, gdzie z trzciny cukrowéj rum wyrabiają, i porachujemy koszta transportu, cła, zysk kupców i t. p., to gdyby na miejscu kwarta rumu kosztowała tylko 5 krajcarów w srebrze, przyszłaby u nas, rachując taryfy cłowe związku niemieckiego; jeżeli przez Hamburg do nas jest przywieziony, na 1 złr. 32 kr. a jeżeli przez Tryest, 1 złr. 34 k. m. k. Gdy tymczasem wiadomo, że najlepszego rumu kwarta w korzennych sklepach nie kosztuje jak 1 złr. m. k.

Byłoby więc na czasie, aby także i u nas powstała fabrykacya rumu: bo takowy nigdy nie wyjdzie z konsumcyi majętniejszych klass ludności, a wielkie jest podobieństwo, że czasem gdy się zamożność w niższych stanach podniesie i w nich znaczny odbyt znajdzie, kto więc pierwszy założy fabrykę i dobry destylat będzie wyrabiał, może z niéj znaczne miéć korzyści.

(*Tygod. Lwowski*).

Redaktor N. Kurowski.—Główny Kantor przy ulicy Podwal Nr. 519.